



## BESCHLUSS

VOM 01. FEBRUAR 2024

GESCH.-NR. 2023-1794  
BESCHLUSS-NR. 2024-19  
IDG-STATUS öffentlich

SIGNATUR **00 Führung**  
**00.05 Stadtparlament (Legislative)**  
**00.05.08 Parlamentarische Vorstösse**

BETRIFFT **Interpellation Arie Bruinink, Grüne und Mitunterzeichnende, betreffend PFAS: Ein Problem für die Gemeinde Illnau-Effretikon?; Beantwortung des Vorstosses; Verabschiedung der Antwort zu Händen des Stadtparlamentes**

---

## VORSTOSS

Arie Bruinink, Grüne, Mitglied des Stadtparlamentes, und Mitunterzeichnende, reichen mit Schreiben vom 9. November 2023 nachfolgende Interpellation bei der Geschäftsleitung des Stadtparlamentes (STAPA-Geschäft-Nr. 2023/045) ein:

### AUSGANGSLAGE

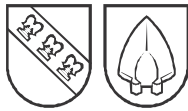
Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) sind derzeit in über 10.000 verschiedenen Substanzen existent. Sie zeichnen sich durch ihre Beständigkeit gegenüber Wasser, Fett und Schmutz aus und finden breite Anwendungen in industriellen Prozessen und Produkten. Diese Vielseitigkeit führt dazu, dass PFAS mittlerweile in der Umwelt, der Nahrungskette und sogar im menschlichen Körper nachweisbar sind. Die Aufnahme von PFAS über Lebensmittel und Trinkwasser kann gesundheitliche Auswirkungen haben<sup>1</sup>, was in Europa bereits zu Verboten geführt hat. Die Schweiz überprüft nun ihre Höchstwerte für PFAS aufgrund neuer EU-Richtlinien.

Kürzlich hat die Bundesregierung auch erstmals Grenzwerte für diese Stoffe in Deponien festgelegt. Die Baudirektion des Kantons Zürichs empfiehlt in ihrem PFAS-Merkblatt für Altlastenvollzug die Untersuchung des Bodens auf PFAS in Deponien, in denen zwischen 1950 und 1970 Abfälle abgelagert wurden, wenn historische Hinweise auf die Anwesenheit von PFAS-haltigen Abfällen wie Brandschutz, Papierschlämme und Betriebs- oder Industrieabfälle vorliegen. Bei Deponien, in denen nach 1970 abgelagert wurde, soll generell eine PFAS-Untersuchung durchgeführt werden.

Basierend auf dieser Situation ergeben sich folgende Fragen an den Stadtrat:

---

<sup>1</sup> Zeilmaker et al (2018) RIVM Report 2018-0070; Schrenk et al (2020) EFSA J. 18, 6223



### BESCHLUSS

VOM 01. FEBRUAR 2024

GESCH.-NR. 2023-1794

BESCHLUSS-NR. 2024-19

#### TRINKWASSER

1. Wie hoch sind die Konzentrationen der wichtigsten PFAS im Trinkwasser, und aus welchen Grund- und Quellwasserfassungen stammen sie hauptsächlich, falls vorhanden?
2. Gibt es ein Trinkwasser PFAS-Monitoring?
3. Welche Massnahmen plant die Gemeinde zu ergreifen, wenn der Höchstwert für die Summe von 20 ausgewählten PFAS (0.1 µg/l) überschritten wird, insbesondere im Hinblick auf die Umsetzung der neuen EU-Richtlinien ab 2026?<sup>2</sup>

#### DEPONIEREN UND SONSTIGE BELASTETE STANDORTE

4. In welchen Deponien auf dem Gemeindegebiet von Illnau-Effretikon wurden zwischen 1950 – 1970 Abfälle abgelagert, und in welchen wurden nach 1970 Ablagerungen vorgenommen?
5. Welche dieser Deponien wurde bereits auf PFAS untersucht, und welche Werte wurden dabei festgestellt?
6. Gibt es neben Deponien weitere Standorte auf dem Gemeindegebiet, die potenziell mit PFAS belastet sein könnten, wie beispielsweise Übungsplätze für den Umgang mit Feuerlöschern? Wenn ja, wurden jemals Bodenuntersuchungen auf PFAS durchgeführt?

URHEBER: Arie Bruinink, Grüne, Mitglied Stadtparlament

MITUNTERZEICHNENDE:  
Urs Gut, Grüne, Mitglied Stadtparlament  
Silja Benker, Grüne, Mitglied Stadtparlament  
Markus Annaheim, SP, Mitglied Stadtparlament  
Dominik Mühlebach, SP, Mitglied Stadtparlament  
Ralf Antweiler, GLP, Mitglied Stadtparlament  
Leonie Antweiler, SP, Mitglied Stadtparlament  
David Zimmermann, EVP, Mitglied Stadtparlament

EINGANG GESCHÄFTSLEITUNG: 13.11.2023

FRIST: 13.03.2024

---

<sup>2</sup> <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/lebensmittelsicherheit/stoffe-im-fokus/kontaminanten/per-und-polyfluorierte-alkylverbindungen-pfas.html>



### BESCHLUSS

VOM 01. FEBRUAR 2024

GESCH.-NR. 2023-1794

BESCHLUSS-NR. 2024-19

### DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON ANTWORTET WIE FOLGT:

#### VORBEMERKUNG ZUM TRINKWASSER

Die Anforderungen an das Trinkwasser sind in der Trinkwasser-Verordnung festgelegt (SR 817.022.11; TBDV). Aktuell sind Grenzwerte für drei PFAS definiert (PFOS: 0.1 µg/l / PFHxS: 0.3 µg/l / PFOA 0.5 µg/l). Es ist vorgesehen, diese Grenzwerte durch einen nach toxikologischen Kriterien gewichteten Summenparameter von 20 ausgewählten PFAS zu ersetzen. Der neue Höchstwert von 0.1 µg/l entspricht den EU-Vorschriften und soll ab 2026 gelten.

ZUR FRAGE 1:

#### **Wie hoch sind die Konzentrationen der wichtigsten PFAS im Trinkwasser, und aus welchen Grund- und Quellwasserfassungen stammen sie hauptsächlich, falls vorhanden?**

Im Rahmen der nationalen Grundwasserbeobachtung NAQUA fand 2021 eine Pilotstudie zu PFAS statt, bei der knapp 550 Messstellen untersucht wurden. Beprobte wurde auf 26 verschiedene PFAS. Darin eingeschlossen sind die 20 PFAS, welche in Zukunft für den Trinkwassergrenzwert einbezogen werden sollen.

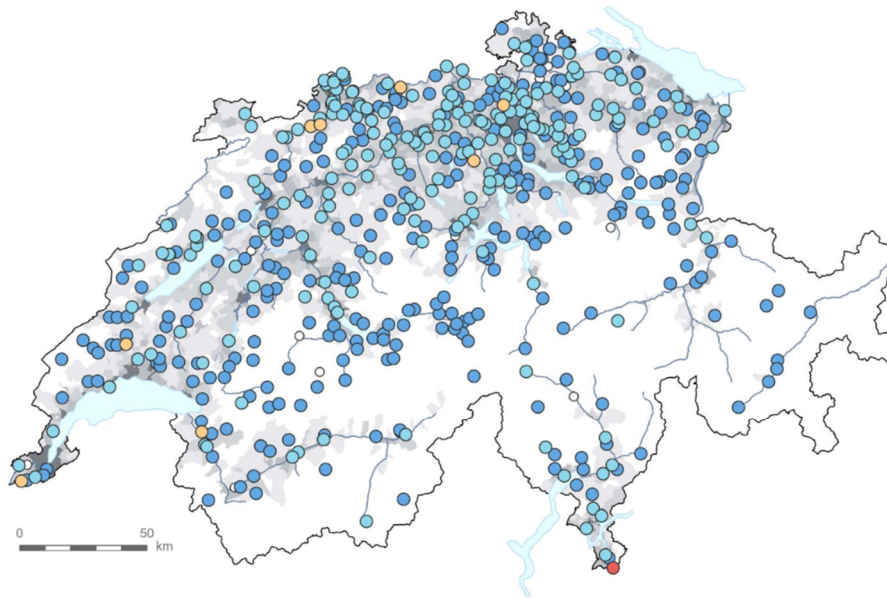
PFAS traten an mehr als 90 % der Messstellen auf. Bei knapp 2 % der Messstellen wird der zukünftige Grenzwert für Trinkwasser von 0.1 µg/l überschritten (gelbe Punkte). Der aktuelle Grenzwert für Trinkwasser wird an einer Messstelle im Südtessin überschritten (roter Punkt).

## BESCHLUSS

VOM 01. FEBRUAR 2024

GESCH.-NR. 2023-1794

BESCHLUSS-NR. 2024-19



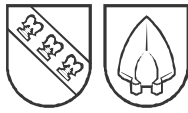
Quelle: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/fachinformationen/zustand-der-gewaesser/zustand-des-grundwassers/grundwasser-qualitaet/pfas-im-grundwasser.html#accordion1701249887921>

In Illnau-Effretikon wurde bisher an 2 Standorten Wasserproben auf 26 PFAS (analog NAQUA-Messkampagne) untersucht.

Illnau: Usterstrasse 14 ab Hydrant: 22 PFAS nicht nachweisbar  
 PFOS: < 0.0010 µg/l  
 PFUdS: < 0.0020 µg/l  
 PFDoS: < 0.0020 µg/l  
 PFTrdS: < 0.0020 µg/l

APZB: Technikraum vor Enthärter 22 PFAS nicht nachweisbar  
 PFBS: < 0.0020 µg/l  
 PFHxA: < 0.0010 µg/l  
 PFOA: 0.0011 µg/l  
 PFOS: 0.0011 µg/l

Sämtliche Proben lagen unter den aktuellen und zukünftigen Grenzwerten für PFAS.



## BESCHLUSS

VOM 01. FEBRUAR 2024

GESCH.-NR. 2023-1794

BESCHLUSS-NR. 2024-19

ZUR FRAGE 2:

### **Gibt es ein Trinkwasser PFAS-Monitoring?**

Rund 60 % des Trinkwassers im Kanton Zürich wird aus Grund- und Quellwasser gewonnen. Die chemische und bakteriologische Zusammensetzung bzw. die Qualität des Grundwassers sind zeitlichen Änderungen unterworfen, welche auf natürliche oder anthropogene Einflüsse zurückzuführen sind. Zur Erkennung solcher Entwicklungen wird die Grundwasserqualität mit einem festen Beobachtungsnetz laufend überwacht.

Die Baudirektion des Kantons Zürich überwacht die Grundwasserqualität mit einem Beobachtungsnetz von rund 100 Quell- und Grundwasserfassungen. Diese Fassungen werden seit 1990 mindestens einmal jährlich beprobt. Für die Probenahmen ist das Kantonale Labor Zürich zuständig.

Zusätzlich wird die Wasserversorgung Illnau-Effretikon zusammen mit dem Kantonalen Labor im 2024 die eigenen Brunnenstuben beproben und auf PFAS untersuchen lassen. Weitere Massnahmen, zum Beispiel ein mehrjähriges Trinkwasser PFAS-Monitoring, werden zusammen mit dem Kantonalen Labor beschlossen, sobald die Resultate dieser Messkampagne vorliegen. Die Gruppenwasserversorgung Lattenbuck als übergeordneter Wasserlieferant wird im 2024 eine vergleichbare Messkampagne durchführen.

ZUR FRAGE 3:

### **Welche Massnahmen plant die Gemeinde zu ergreifen, wenn der Höchstwert für die Summe von 20 ausgewählten PFAS (0.1 µg/l) überschritten wird, insbesondere im Hinblick auf die Umsetzung der neuen EU-Richtlinien ab 2026?**

Bei einer Überschreitung werden Massnahmen in Absprache mit dem kantonalen Labor ergriffen, z.B.:

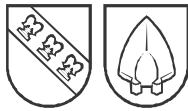
- Die betroffene Quelle wird ausser Betrieb genommen
- Verdünnung durch Zumischung von Fremdwasser

## **VORBEMERKUNG ZU BELASTETEN STANDORTEN**

Analog zu PFAS im Grund- und Trinkwasser liegt die Federführung bei den belasteten Standorten beim Kanton. Die Stadt ist ausführende Instanz und führt keine Untersuchungen oder Beprobungen aus, die nicht von der zuständigen kantonalen Stelle verfügt wurden.

Die Problematik im Zusammenhang mit PFAS ist ein ernstzunehmendes Thema, da PFAS in diversen Umweltbereichen (z.B. Boden, Grundwasser) nachweisbar sind. Die Thematik wird aktuell innerhalb der kantonalen Verwaltung von verschiedenen Fachstellen aufgegriffen und es werden Überlegungen zum Umgang und Beurteilung von PFAS angestellt. Im schweizerischen Gewässerschutz- und Umweltschutzrecht bzw. in den entsprechenden Verordnungen fehlen gesetzliche Vorschriften und Beurteilungswerte für PFAS bisher weitgehend. Daher handelt es sich bis auf Bundesebene um einen dynamischen Prozess.

Das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, AWEL veröffentlichte am 20. Juli 2023 das PFAS-Merkblatt für den Altlastenvollzug im Kanton Zürich. Es dient als Hilfestellung zur Klärung der Fragen, wie mit PFAS im Zusammenhang mit belasteten Standorten umgegangen werden soll. Das Merkblatt bildet den aktuellen Wissensstand ab und kann angepasst werden, wenn auf Bundesebene neue Erkenntnisse vorliegen. Das AWEL behält sich vor, weitere Massnahmen und die zukünftige altlastenrechtliche Beurteilung an den aktuellen Kenntnisstand betreffend PFAS anzupassen.



### BESCHLUSS

VOM 01. FEBRUAR 2024

GESCH.-NR. 2023-1794

BESCHLUSS-NR. 2024-19

ZUR FRAGE 4:

#### **In welchen Deponien auf dem Gemeindegebiet von Illnau-Effretikon wurden zwischen 1950 und 1970 Abfälle abgelagert, und in welchen wurden nach 1970 Ablagerungen vorgenommen?**

Unter Deponie mit unbekanntem Inhalt versteht das AWEL eine öffentlich oder privat betriebene Deponie (auch «wilde Deponie», z.B. in einem Bachtobel oder einer Geländemulde), deren Inhalt weder der Klassierung gemäss Deponierichtlinie 1976/82 noch der nach TVA (alt: Technische Verordnung für Abfälle, heute VVEA) entspricht oder unbekannt ist. Wenn am Standort vor der Ablagerung ein Materialabbau stattfand, handelt es sich um den Standorttyp «Wiederauffüllung einer Materialentnahmestelle». Gemäss GIS-Abfrage vom 29. November 2023 befinden sich auf Stadtgebiet von Illnau-Effretikon 18 Deponien und 32 Materialentnahmestellen.

Da für die Erfassung des Katasters der belasteten Standorte (KbS) der Zeitraum der Nutzung einer Deponie nicht das ausschlaggebende Kriterium war, ist die Nutzungsdauer nicht für alle Einträge bekannt. Falls vorhanden, sind die Dauern pro Standort in den Detailinformationen im Web-GIS aufgeführt. Eine Auflistung aller KbS-Einträge in Illnau-Effretikon mit den Nutzungsdauern gemäss KbS-Eintrag findet sich in der Beilage.

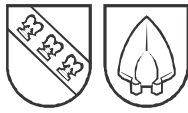
ZUR FRAGE 5:

#### **Welche dieser Deponien wurden bereits auf PFAS untersucht, und welche Werte wurden dabei festgestellt?**

Am 22. November 2023 wurden am Standort 0174/D.0028 zwei Grundwasserproben auf PFAS untersucht. Die Beprobung wurde aufgrund des Ablagerungszeitraumes in der derzeit laufenden Detailuntersuchung vom AWEL verlangt. Die PFAS-Konzentrationen lagen im Nanogramm pro Liter-Bereich und unterhalb der massgebenden Konzentrationen für Altlasten.

VERBINDUNG	KONZENTRATION PIEZOMETER 1	KONZENTRATION PIEZOMETER 2
PFBA (Perfluorbutansäure)	0.003 µg/L	0.004 µg/L
PFPeA (Perfluorpentansäure)	0.002 µg/L	< 0.001 µg/L
PFHxA (Perfluorhexansäure)	0.002 µg/L	< 0.001 µg/L
PFHpA (Perfluorheptansäure)	0.001 µg/L	< 0.001 µg/L
PFOA (Perfluoroktansäure)	0.003 µg/L	< 0.001 µg/L
PFNA (Perfluornonansäure)	< 0.001 µg/L	< 0.001 µg/L
PFBS (Perfluorbutansulfonsäure)	0.002 µg/L	< 0.001 µg/L
PFHxS (Perfluorhexansulfonsäure)	< 0.001 µg/L	< 0.001 µg/L
PFOS (Perfluoroktansulfonsäure)	< 0.001 µg/L	< 0.001 µg/L
Summe PFAS (9 Verbindungen, toxikologisch gewichtet)	< 0.01 µg/L TEQ	< 0.01 µg/L TEQ

An altlastenrechtlich abgeschlossenen Standorten werden derzeit keine PFAS-Untersuchungen ausgelöst. Das AWEL wird eine erneute Auslösung anhand von definierten Priorisierungsklassen prüfen und informiert zu gegebener Zeit über das weitere Vorgehen.



### BESCHLUSS

VOM 01. FEBRUAR 2024

GESCH.-NR. 2023-1794

BESCHLUSS-NR. 2024-19

ZUR FRAGE 6:

**Gibt es neben Deponien weitere Standorte auf dem Gemeindegebiet, die potenziell mit PFAS belastet sein könnten, wie beispielsweise Übungsplätze für den Umgang mit Feuerlöschern? Wenn ja, wurden jemals Bodenuntersuchungen auf PFAS durchgeführt?**

Das PFAS-Merkblatt für Altlastenvollzug listet Betriebs- und Unfallstandorte auf, bei denen PFAS möglicherweise eingesetzt wurden. Häufig eingesetzt wurden PFAS beispielsweise auf Brandübungsplätzen (Löschschaum) in der Galvanisierung oder der Textilindustrie.

Eine Einschätzung über potenzielle PFAS-Belastungen bei Betriebsstandorten erfolgt durch das AWEL. Der Fokus liegt derzeit bei Brandübungsplätzen, da diese bei der Erstellung des KbS nicht standardmässig erfasst wurden. Zunächst muss abgeklärt werden, wo sich Brandübungsplätze befinden, welche relevant sind und wie in Zukunft damit umgegangen werden soll. Das AWEL hat angekündigt, diese Arbeiten im Jahr 2024 zu beginnen und die Gemeinden genauer zu informieren.

Abgesehen des Standortes aus Frage 5 sind der Stadt keine PFAS-Beprobungen bekannt.

### DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON

AUF ANTRAG DES RESSORTS TIEFBAU

#### BESCHLIESST:

1. Die vorstehende Antwort wird zu Händen des Stadtparlamentes verabschiedet.
2. Als zuständiger Referent für allfällige Auskünfte wird Erik Schmausser, Stadtrat Ressort Tiefbau, bezeichnet.
3. Mitteilung durch Protokollauszug an:
  - a. Abteilung Präsidiales, Parlamentsdienst (zur Weiterleitung an das Stadtparlament)
  - b. Abteilung Tiefbau

### Stadtrat Illnau-Effretikon

Marco Nuzzi  
Stadtpräsident

Peter Wettstein  
Stadtschreiber

Versandt am: 05.02.2024